



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **11007452 A**(43) Date of publication of application: **12 . 01 . 99**

(51) Int. Cl. **G06F 17/30**
G06F 13/00
G06F 13/00

(21) Application number: **09161649**(22) Date of filing: **18 . 06 . 97**(71) Applicant: **NIPPON TELEGR & TELEPH
CORP <NTT>**

(72) Inventor:
HASUMI GAKUO
HAYASHI KENJI
TAKAI NORIHIKO
HAYASHI JUNJI

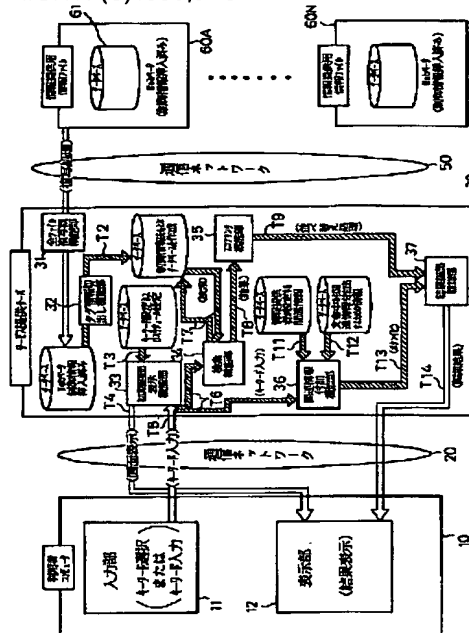
(54) **METHOD AND DEVICE FOR COLLECTING
 INFORMATION THROUGH NETWORK AND
 RECORDING MEDIUM RECORDING PROGRAM
 FOR EXECUTING THE METHOD**

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide information collecting method and device through a network which can sharply simplify a retrieving procedure and sharply shorten time required for retrieval at the time of retrieving interesting information through the network and to provide a recording medium recording a program for executing the method.

SOLUTION: When a retrieving mark is previously put on each electronic information to be provided and marked information data are stored in information providing files 60A to 60N, the information collecting method through networks 20, 50 accesses the files 60A to 60N through the network 50, copies all the stored electronic information, segments necessary information from the copied electronic information based on the retrieving mark, registers the segmented information in a data base, and when a key word for the required information is inputted, collects the information coincident with the key word from the data base and provides the required information.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-7452

(43) 公開日 平成11年(1999) 1月12日

(51) Int.Cl.⁵

G 0 6 F 17/30

13/00

識別記号

3 5 1

3 5 4

F I

G 0 6 F 15/40

13/00

15/401

15/403

3 1 0 C

3 5 1 E

3 5 4 D

3 1 0 A

3 8 0 C

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号

特願平9-161649

(22) 出願日

平成 9 年 (1997) 6 月 18 日

(71) 出願人 000004226

日本電信電話株式会社

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号

(72) 発明者 蓮見 岳夫

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本
電信電話株式会社内

(72) 発明者 林 健二

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本
電信電話株式会社内

(72) 発明者 ▲高▼井 憲彦

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本
電信電話株式会社内

(74) 代理人 弁理士 三好 秀和 (外 1 名)

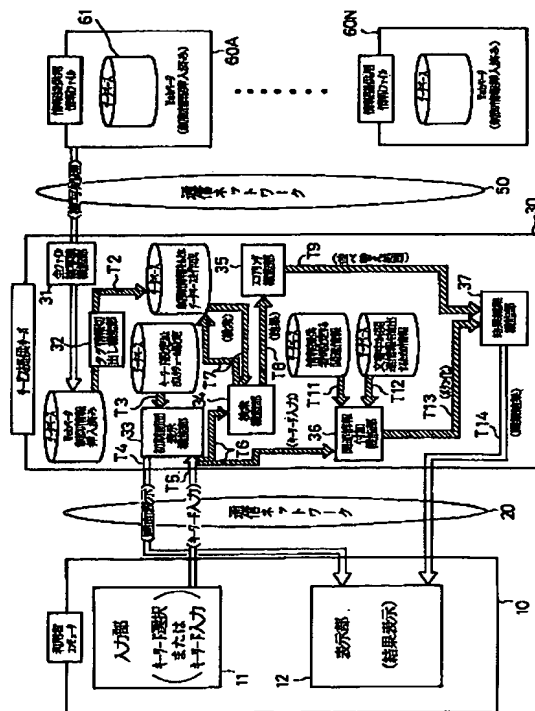
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ネットワークを介した情報収集方法および装置と該方法を実施するプログラムを記録した記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 本発明は、ネットワークを介して興味のある情報を検索する際に、検索手順を大幅に簡略化でき、かつ検索に要する時間を大幅に削減することができるネットワークを介した情報収集方法および装置と該方法を実施するプログラムを記録した記録媒体を提供することを目的とする。

【解決手段】 本発明のネットワークを介した情報収集方法は、提供される電子情報に予め検索の目印が付与されて情報提供用ファイルに蓄積されるとき、この情報提供用ファイルへネットワークを介してアクセスし、この蓄積される電子情報の全てを複写し、この複写された電子情報の中から前記検索の目印により必要な情報を切出し、データベースへ登録し、希望する情報のキーワードが入力されたときには当該キーワードに一致する情報をデータベースから収集して所望とする情報を提供する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークを介して情報提供者により提供される電子的情報の中から所望とする情報を収集して提供するネットワークを介した情報収集方法であつて、

前記提供される電子情報に予め検索の目印が付与されて情報提供用ファイルに蓄積されるとき、この情報提供用ファイルへネットワークを介してアクセスし、この蓄積される電子情報の全てを複写し、この複写された電子情報の中から前記検索の目印により必要な情報を切出し、データベースへ登録し、

希望する情報のキーワードが入力されたときには当該キーワードに一致する情報を前記データベースから収集して提供することを特徴とするネットワークを介した情報収集方法。

【請求項 2】 ネットワークを介して情報提供者により提供される電子的情報の中から所望とする情報を収集して提供するネットワークを介した情報収集装置であつて、

前記情報提供者の情報提供用ファイルへネットワークを介してアクセスするアクセス手段と、

このアクセス手段でアクセスした前記情報提供用ファイルの全てを複写する複写手段と、

この複写手段により複写された情報提供用ファイルの中から予め付与された検索の目印により必要な情報を切出しデータベースへ登録する登録手段と、

ネットワークを介して希望する情報のキーワードが入力されたときには、当該キーワードに一致する情報を前記データベースから検索・収集し、この収集した情報をとりまとめて提供する提供手段とを有することを特徴とするネットワークを介した情報収集装置。

【請求項 3】 前記検索の目印は、予め情報提供者の提供する情報提供用ファイル内に付与され、または複写手段により複写された情報提供用ファイルに対して付与されるものであることを特徴とする請求項 2 記載のネットワークを介した情報収集装置。

【請求項 4】 前記キーワードの入力がキーワードボタンにより行われるとき、当該キーワードボタンに対応するキーワードが可変であることを特徴とする請求項 2 または 3 記載のネットワークを介した情報収集装置。

【請求項 5】 前記キーワードの変更がハイパーテキストによる画面上でおこなわれるとき、画面を表示させるためのハイパーテキストのソースリスト中のキーワードボタンの記述およびキーワードの記述について、予めキーワードボタンおよびキーワードの表示に係る画面のひな形としてキーワードボタンの記述および可変的にキーワードを埋め込むための記述を行ったハイパーテキストのテンプレートソースリストを蓄積しておき、当該テンプレートソースリスト中のキーワードを可変的に埋め込むための記述を具体的キーワードに書

き換え、画面表示するためのハイパーテキストのソースリストを自動的に作成するソースリスト作成手段と、前記画面表示されるキーワードをスケジュールを記述した情報により自動的に変更する変更手段とを有することを特徴とする請求項 3、4 または 5 記載のネットワークを介した情報収集装置。

【請求項 6】 情報提供者の提供する 1 つの情報提供用ファイルの情報単位毎に、入力されたキーワードの有無を検索し、前記キーワードが存在した場合にそのキーワードを含む文字列に対応する検索の目印対応に予め決められた得点を 1 つの情報提供用ファイル単位に合計し、その合計得点の順番に当該情報提供用ファイルに対応するキーワード入力により前記データベースから検索・収集した情報を順番に並べてとりまとめるとりまとめ手段と、

関連性の高いキーワードをキーワード群として予めデータベースに登録しておき、入力されたキーワードにより前記データベースからキーワード群を抽出し、当該複数のキーワードをキーワードボタンとして表示し、当該ボタンを押下することにより次の検索の補助となるキーワードとして選択する選択手段と、

検索の結果該当した情報の中で使用頻度の高いキーワードを抽出し、使用頻度順に並べ替え頻度の高い順からキーワードボタンとして表示する表示手段と、

この表示手段により表示されるキーワードボタンと前記とりまとめ手段によりデータベースから検索しとりまとめられた情報とを一体的なページとして表示するページ表示手段とを有することを特徴とする請求項 2 乃至 5 記載のネットワークを介した情報収集装置。

【請求項 7】 ネットワークを介して情報提供者により提供される電子的情報の中から所望とする情報を収集して提供するネットワークを介した情報収集方法を実施するプログラムを記録した記録媒体であつて、

前記提供される電子情報に予め検索の目印が付与されて情報提供用ファイルに蓄積されるとき、この情報提供用ファイルへネットワークを介してアクセスし、この蓄積される電子情報の全てを複写し、この複写された電子情報の中から前記検索の目印により必要な情報を切出し、データベースへ登録し、

希望する情報のキーワードが入力されたときには当該キーワードに一致する情報をデータベースから収集して提供することを特徴とするネットワークを介した情報収集方法を実施するプログラムを記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、利用者が通信ネットワークを介して情報提供者の提供する情報のうち利用者が希望する情報をコンピュータにより自動的に収集しとりまとめて利用者へ表示するとともに、次の検索に有効な情報を同時に利用者に提供することを可能とするネ

ットワークを介した情報収集方法および装置と該方法を実施するプログラムを記録した記録媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、例えばインターネット上のHTML (Hyper Text Markup Language) ファイルで自分の興味ある情報を検索する場合においては、通常、ハイパーテキスト技術を使った情報サービスである、いくつかのWeb (World Wide Web) ページ上で利用できる検索エンジンを使用して、多数のURL (Uniform Resource Locator) を取得する。その後、この取得したURLへ順次アクセスし、複数のファイルの内容を確認することを繰り返すことにより、利用者が希望する情報を収集するようにしてきた。

【0003】また、検索エンジン自体は入力されたキーワードが情報の中でどれだけの重要度を持って使用されているかについて正確に認識することができないことから、上述した方法により情報を収集した場合に、利用者が取得するURLに利用者の希望する以外の情報が含まれていることも少なくなかった。これは、これら情報の利用者のみならず情報提供者にとっても、この提供している情報が提供対象としている適切な利用者に提供されにくいという問題でもある。

【0004】さらに、従来のWebページ上において、利用者が選択できるボタンの内容は固定的であり、選択あるいは変更することはできなかった。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】上述したように、インターネット上において自分の興味ある情報を検索する場合においては、多くの手順を要し手間がかかっていた。また、このようにして検索して得た情報は一覧性がないため、検索した情報結果の全てを把握するためにはアクセスと取得とこれら取得した情報の通読を繰り返し行う必要があることから、さらに時間を要することとなっていた。

【0006】一方、それらの情報は情報提供者が意図する利用者に、意図する情報として提供されとは限らないために利用者は無駄にアクセスをする必要が生じていた。また、検索された情報に対して検索条件の絞り込みや拡大を行おうとする時に適切な条件の設定を利用者が考える必要がある。

【0007】本発明は、上記課題に鑑みてなされたもので、ネットワークを介して興味のある情報を検索する際に、検索手順を大幅に簡略化でき、かつ検索に要する時間を大幅に削減することができるネットワークを介した情報収集方法および装置と該方法を実施するプログラムを記録した記録媒体を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】前述した目的を達成する

ために、本発明のうちで請求項1記載の発明は、ネットワークを介して情報提供者により提供される電子的情報の中から所望とする情報を収集して提供するネットワークを介した情報収集方法であって、前記提供される電子情報に予め検索の目印が付与されて情報提供用ファイルに蓄積されるとき、この情報提供用ファイルへネットワークを介してアクセスし、この蓄積される電子情報の全てを複写し、この複写された電子情報の中から前記検索の目印により必要な情報を切出し、データベースへ登録し、希望する情報のキーワードが入力されたときには当該キーワードに一致する情報を前記データベースから収集して提供することを要旨とする。

【0009】また、請求項2記載の発明は、ネットワークを介して情報提供者により提供される電子的情報の中から所望とする情報を収集して提供するネットワークを介した情報収集装置であって、前記情報提供者の情報提供用ファイルへネットワークを介してアクセスするアクセス手段と、このアクセス手段でアクセスした前記情報提供用ファイルの全てを複写する複写手段と、この複写手段により複写された情報提供用ファイルの中から予め付与された検索の目印により必要な情報を切出しデータベースへ登録する登録手段と、ネットワークを介して希望する情報のキーワードが入力されたときには、当該キーワードに一致する情報を前記データベースから検索・収集し、この収集した情報をとりまとめて提供する提供手段とを有することを要旨とする。

【0010】また、請求項3記載の発明は、検索の目印が、予め情報提供者の提供する情報提供用ファイル内に付与され、または複写手段により複写された情報提供用ファイルに対して付与されるものであることを要旨とする。

【0011】また、請求項4記載の発明は、前記キーワードの入力がキーワードボタンにより行われるとき、当該キーワードボタンの対応するキーワードが可変であることを要旨とする。

【0012】また、請求項5記載の発明は、前記キーワードの変更がハイパーテキストによる画面上でおこなわれるとき、画面を表示させるためのハイパーテキストのソースリスト中のキーワードボタンの記述およびキーワードの記述について、予めキーワードボタンおよびキーワードの表示に係る画面のひな形としてキーワードボタンの記述および可変的にキーワードを埋め込むための記述を行ったハイパーテキストのテンプレートソースリストを蓄積しておき、当該テンプレートソースリスト中のキーワードを可変的に埋め込むための記述を具体的キーワードに書き換え、画面表示するためのハイパーテキストのソースリストを自動的に作成するソースリスト作成手段と、前記画面表示されるキーワードをスケジュールを記述した情報により自動的に変更する変更手段とを有することを要旨とする。

【0013】また、請求項6記載の発明は、情報提供者の提供する1つの情報提供用ファイルの情報単位毎に、入力されたキーワードの有無を検索し、前記キーワードが存在した場合にそのキーワードを含む文字列に対応する検索の目印対応に予め決められた得点を1つの情報提供用ファイル単位に合計し、その合計得点の順番に当該情報提供用ファイルに対応するキーワード入力により前記データベースから検索・収集した情報を順番に並べとりまとめるとりまとめ手段と、関連性の高いキーワードをキーワード群として予めデータベースに登録しておく、入力されたキーワードにより前記データベースからキーワード群を抽出し、当該複数のキーワードをキーワードボタンとして表示し、当該ボタンを押下することにより次の検索の補助となるキーワードとして選択する選択手段と、検索の結果該当した情報の中で使用頻度の高いキーワードを抽出し、使用頻度順に並べ替え頻度の高い順からキーワードボタンとして表示する表示手段と、この表示手段により表示されるキーワードボタンと前記とりまとめ手段によりデータベースから検索しとりまとめられた情報とを一体的なページとして表示するページ表示手段とを有することを要旨とする。

【0014】さらに、請求項7記載の発明は、ネットワークを介して情報提供者により提供される電子的情報の中から所望とする情報を収集して提供するネットワークを介した情報収集方法を実施するプログラムを記録した記録媒体であって、前記提供される電子情報に予め検索の目印が付与されて情報提供用ファイルに蓄積されるとき、この情報提供用ファイルへネットワークを介してアクセスし、この蓄積される電子情報の全てを複写し、この複写された電子情報の中から前記検索の目印により必要な情報を切出し、データベースへ登録し、希望する情報のキーワードが入力されたときには当該キーワードに一致する情報をデータベースから収集して提供することを要旨とする。

【0015】本発明は、検索の効率を向上させるために、少なくとも1つ以上の検索対象を含む電子文書ファイルの中に専用の制御情報である検索の目印としてのタグを挿入し、挿入された制御情報により検索対象を検索し、同一の電子文書ファイルまたは複数の電子文書ファイルから検索された検索対象をタグ毎に検索し、同一の電子文書ファイルまたは複数の電子文書ファイルから検索の結果該当した検索対象をタグに従って切出し、制御情報によって設定された重要度に従って計算された順位によって並べ替え、1つのファイルに編集する。このファイルに更に次の検索に有効な情報（キーワード等）を押下することによりキーワード入力欄に表示することのできるボタンとして連結させる。

【0016】このような制御情報（タグ）の内容には情報提供者が自由に記述できる部分があるので、情報提供意図を柔軟に設定でき、提供情報の主旨や訴求点を自由

に記述できる。

【0017】具体的には、検索対象を識別するための識別情報を挿入し、検索対象そのものに情報の構造化を実現する。この際、データベースを用いる時は文書中の構造をデータベースの構造へ変換することで、情報をデータベースで扱うことが可能となる。データベースを使わずに構造を理解しながら文書中の全文字列を検索できる全文検索エンジンがあればこの変換は不要である。利用者が検索対象となる識別情報（検索キー）の要求により、検索対象を検索し適合したものを1つのファイルにマージして、更に次の検索に有効な情報をマージして表示する。利用者は1回の検索で1つのファイルで、複数のファイルの内容を見ることが可能となり、かつ表示されている全ての情報を通読しなくとも次の検索に有効な情報を知ることができるので検索の効率が向上する。

【0018】また、次の検索に有効な情報は情報提供者が自由に設定できるので、情報提供者の提供意図を利用者に伝えやすい。

【0019】

【発明の実施の形態】以下、図面を用いて本発明の実施の形態について説明する。図1は本発明の一実施の形態に係るネットワークを介した情報収集方法が適用される情報収集装置を含むシステム全体の構成を示すブロック図である。

【0020】利用者コンピュータ10は、入力部11と表示部12により構成される。この利用者コンピュータ10は通信ネットワーク20を介してサービス提供サーバ30と接続される。サービス提供サーバ30は、全ファイル複写機能部31、タグ情報切出し機能部32、初期画面表示機能部33、検索機能部34、スコアリング機能部35、関連情報付加機能部36、結果編集機能部37および多数のデータベースDBにより構成される。また、このサービス提供サーバ30は、通信ネットワーク50を介して複数の情報提供用情報ファイル60A、60B、～、60Nと接続される。また、これら情報提供用ファイルとしての情報提供用情報ファイル60は、それぞれデータベース61を有している。

【0021】また、サービス提供サーバ30は図示しないアクセス手段を有し、このアクセス手段により通信ネットワーク50を介して情報提供用情報ファイル60へのアクセスを行う。

【0022】さらに、サービス提供サーバ30は図示しないタグ付与手段を有し、このタグ付与手段により通信ネットワーク50を介して情報提供用情報ファイル60へアクセスし情報提供用情報ファイル内に検索の目印としてのタグの付与を行い、あるいは前記全ファイル複写機能部31により複写された情報提供用情報ファイルに対してタグの付与を行う。このタグの付与の時期は適宜、選択されるものであり、例えば通常は情報提供用情報ファイル60へアクセスしてタグの付与を行い、タグ

の付与されない情報提供用情報ファイルが複写されたときには改めて、この複写された情報提供用情報ファイルに対してタグの付与を行うようにしても良い。

【0023】次に、サービス提供サーバ30を構成する各機能部の動作と作用をそれぞれ詳細に説明する。まず、全ファイル複写機能部31は、予め設定された周期で、設定されたリソースにある情報を指定された手段により取得しデータベースに記録するものであり、これによりサービス提供サーバ30にサービスに必要な情報（利用者に必要な情報の素材）を与える。

【0024】タグ情報切出し機能部32は、登録手段として機能し、情報提供用情報ファイルにより取得した情報（以下、単に電子ファイル）に挿入、記述されている制御情報の内、特殊専用タグをその規定に基づき検索のために利用するデータベースDBの構造へ変換し、データベースDBへの登録を行うものであり（図中、T2で示す）、この取得したテキスト情報をデータベースDBへ自動的に投入することにより、サービス提供サーバが検索が可能な環境を作成する。

【0025】初期画面表示機能部33は、簡単キーワードボタンの設定に基づき、ボタンを作成し、利用者がサービスを利用するための画面を利用者に表示するものであり、利用者にサービスを利用する画面を提供できる

（図中、T4で示す）。検索機能部34は、データベースDBに格納されている電子ファイルの中で利用者の入力したキーワード（図中、T6で示す）を含む情報を探し出すものであり（図中、T7で示す）、利用者が入力したキーワードを含む情報を特定できる。

【0026】スコアリング機能部35は、上記検索機能部34が出力した「利用者が入力したキーワードを含む情報（図中、T8で示す）」を「キーワードと情報内容の適合度」を測定して適合度が高い順に並び替えるものであり（図中、T9で示す）、利用者が検索の結果、出力された全ての情報を分析しなくても、事前に一定の基準によって順位付けされて並べられることにより、利用者は適合度判定作業を省略できる。

【0027】関連情報付加機能部36は、利用者が入力したキーワード（図中、T6で示す）に対して「関連情報ファイル」から「関連情報ボタン」（関連商品ボタン）と（図中、T11で示す）、検索の結果出力された情報の中で「関連キーワードファイル」をもとに「出現頻度の高いキーワード」を抽出し（図中、T12で示す）、「関連キーワードボタン」を作成するものであり（図中、T13で示す）、情報提供者が「利用者が入力したキーワードに呼応する、「勧めたい情報」を利用者に提示することができる。また、同時に全ドキュメントを通読しなくても当該ドキュメントに含まれている「出現頻度の高いキーワード」を探し出すことをシステムが行うので利用者の作業を省略できる。

【0028】結果編集機能部37は、前述の「スコア

リング機能部35」が一覧として並べた情報と「関連情報付加機能部36」が作成したボタンを一画面として編集し、利用者の画面に表示させるものであり（図中、T14で示す）、利用者はサービス提供サーバが行った処理を一つの画面で受け取ることが出来る。

【0029】次に、専用タグの例を図2を参照して説明する。本実施形態では図2に示される専用タグを情報提供者の提供する電子ファイル（HTML）の中に情報を構造化する際の目印として設定する。また、電子ファイルの中への専用タグの挿入例を図3に、専用タグの挿入規定を図4に示す。なお、文末に検索ルール規定の一例を掲示した。

【0030】次に、図5に示すフローチャートを参照してファイル取得の処理手順について説明する。まず、予め決められた時刻にサービスを提供するサーバは、予め設定されている電子ファイルの格納場所へネットワークを通じてアクセスし（ステップS11～S13）、情報提供者の提供している情報ファイルを全て、サービス提供サーバ30上にコピー（複写）する（ステップS14, S15）。

【0031】次に、図6に示すフローチャートを参照してデータベース構築の処理手順を説明する。まず、図5に示すファイル取得の処理が正常に終了した後、情報提供者の提供情報格納場所から複写した情報ファイル中において専用タグを検索し（ステップS21, S22）、図2で示すタグ毎に、サービス提供サーバ30の中に専用タグで指定されている範囲の内容を、データベースに格納する（ステップS23～S25）。なお、なおステップS22でタグ情報が無いときにはステップS26に進む。ステップS26では、処理過程や結果を記録としてファイルに書き出す（ファイルに書き込む）動作を行う（ログ）。例えば、エラー発生に際して、エラー日時と内容をテキストファイルへ出力という動作を行う。

【0032】利用者は、サービスを提供するサーバに接続し、図7に示す画面を得る。この画面には利用者のキーワード入力を補助するためのボタンが並んでおり、これらを押下することによりキーワードが入力欄に自動的に挿入される。

【0033】以下、表示画面のキーワードボタンおよび入力欄等について説明する。B1は、簡単キーワード入力ボタンであり、入力ボタンの標題等は管理者が自由に設定でき、ここでは例えば季節もの、イベント関連等、スケジュールに沿ったキーワードを選択することが可能で、入力ボタンをクリックすることで検索キーワード入力欄B5に選択したキーワードをペーストすることができる。

【0034】B2は、簡単キーワード入力ボタンであり、入力ボタンの標題等は管理者が自由に設定でき、ここでは通常のキーワードを選択することが可能で、入力ボタンをクリックすることで検索キーワード入力欄B5

10

20

30

40

50

に選択したキーワードをペーストすることができる。

【0035】B3は、クリアボタンであり、検索キーワード入力欄B5をクリアするためのものである。B4は、検索開始ボタンであり、キーワード等の入力終了した後、検索を開始するためのものである。B5は、検索キーワード入力欄であって、例えば「スペース」或いは「カンマ」で区切るにより複数語が入力され表示される。B6は、検索結果表示数設定欄であって、検索結果の同時表示数を決めるためのものである。

【0036】また、検索キーワード入力欄B5にキーワード等を用いて直接任意のキーワードを入力してもよい。なお、画面上に簡単キーワード入力ボタンB1、B2を表示させる手法については後述する。

【0037】次に、図8に示すフローチャートを参照して、キーワードテーブルファイル設定の処理手順を説明する。サービス提供サーバ30に、図7に示す簡単キーワード入力ボタンB1、B2の押下（実際には画面上のタッチキーへの接触による入力、またはマウス等によるカーソルの移動とクリック）により、キーワード入力欄B5にキーワードを挿入するボタンを表示させるための設定ファイルを持たせる（ステップS31）。これにより、ステップS32でキーワード入力画面作成機能が、キーワードテーブルファイルの1行を読み込み、ボタンを作成して画面上に描き出す。

【0038】さらに図9に示すフローチャートを参照してスケジュールキーワードテーブルファイル設定の処理手順を説明する。まず、ボタンの内容を日時の指定によって自動的に変更するためのスケジュール設定を持たせる。すなわち、設定ファイルの設定をステップS41に示す日付、区切り文字、表示キーワード、区切り文字、挿入キーワード、改行の順番で、日付によって可変させるための設定ファイルへの書き込みにより行う。次に、システムカレンダーを取得し（ステップS42）、さらに設定ファイルからシステムカレンダーの日時に適応するキーワード設定を読み込む（ステップS43）。さらにステップS44で、キーワード入力画面作成機能が、スケジュールキーワードテーブルファイルの1行を読み込み、ボタンを作成して画面上に描き出し、最終行まで処理が完了したら終了する（ステップS45）。

【0039】サービス提供サーバ30は、利用者から入力されたキーワードを含む電子ファイルを図6に示す構築手順に従って構築されたデータベースから検索し、図11に示す検索処理により入力されたキーワードに対する適合度を測定し、測定値が高い順から並べる。まず、キーワード入力欄に入力されたキーワードをスペースがあるまで取り込む（ステップS51）。次に、キーワード検索をステップS52で行った後に、全ファイルの各主題で指定された範囲の検索を行う（ステップS53～S63）。さらに、得点を与えたファイル毎の点の総和を計算し（ステップS64）、得点の高い順に並べ替え

る（ステップS65）。そして、得点を与えたファイルに記述されているマスタURLを与え（ステップS66）、出力動画として編集する（ステップS67）。

【0040】画面への表示例を図12に示す。図12は、該当商品がある場合の検索結果を表示する表示画面の一例である。例えば、B11は、関連商品ボタンであり、検索商品に関連する商品の提示が情報提供者（IP: Information Provider）の設定により行なわれる。B13は、関連キーワードボタンであり、検索キーワードに関連する言葉の提示が文書中からの自動抽出により行なわれる。B14は、検索キーワード入力欄であって、例えば「スペース」或いは「カンマ」で区切るにより複数語が入力され、前回検索のキーワードが表示される。

【0041】B15は、クリアボタンであり、検索キーワード入力欄B14をクリアするためのものである。B16は、検索開始ボタンであり、キーワード等の入力終了した後、検索を開始するためのものである。B17は、検索結果表示数設定欄であって、検索結果の同時表示数を決めるためのものである。B18は、上記検索の結果、該当した商品の数を表示する該当商品数表示欄である。B19は、該当商品一覧を表示するためのスペースであって、元文書よりクリップされ、該当商品が複数ある場合には水平線Lにより区別して表示される。

【0042】次に、図13に示すフローチャートを参照して、関連情報ボタン作成の処理手順を説明する。まず、利用者が入力したキーワードに対して、所定の範囲で文字列の取り込みを行い（ステップS71）、さらにステップS72、～、S74でキーワードによる検索、グループ化により、関連を設定されている画面上の、例えば関連商品ボタンB11として表示し、当該ボタンB11を押下することにより、ステップS75で検索キーワード入力欄B14にキーワードを挿入するボタンを生成する（利用者の端末においてその動作を行うプログラムを生成する）。

【0043】図14に示すフローチャートを参照して、関連キーワードボタン作成の処理手順を説明する。図13に示すフローチャートの処理と同時に、検索した結果該当する電子ファイルの内容から、予めサービス提供サーバ30に蓄積されている複数のキーワードを蓄積しているファイルに存在するキーワードがあるかどうかを照合する（ステップS81）。該当する電子ファイル中にキーワードを蓄積しているファイルに存在するキーワードがあれば、それぞれのキーワードに対して出現回数をカウントし（ステップS82）、カウント数が高い順に並べる（ステップS83）。例えば図12に示す関連キーワードボタンとしてボタン化して左から並べる（ステップS84）。なお並べ型およびボタンの数はこれに限定されない。並べたキーワードが一定数以上の場合は任意の上位いくつかを残して下位は切り捨てる。

【0044】図15に示すフローチャートを参照して、編集処理の処理手順を説明する。図11において並べられた情報と、図13、図14を一体的な画面として連結させ（ステップS91、S92）、図12に示すように利用者へ表示する（ステップS93）。

【0045】図12に示すとおり、図15における編集された画面を利用者に表示する。

【0046】これにより、利用者は複数の情報を入力したキーワードに対する適合度順に一覧できる形で閲覧でき、かつ利用者の入力キーワードに関連づけられた情報提供者が設定する次の検索に有効なキーワードを知ることができ、かつキーワードに合致した情報に含まれる情報提供者が設定したキーワードを全ドキュメントを通過しなくても知ることができる。

【0047】さらにこれらのキーワードは押下することにより検索入力欄に挿入されるのでキーボードから入力しなくても押下のみで入力できる。

【0048】図12に示す簡単キーワード入力ボタンは図9に示すとおり、日付、ボタンの表示文字、押下でキーワード入力欄に挿入する文字列、改行の順に設定ファイルとして記述されている。

【0049】図10に示すボタン表示機能部は、システムカレンダーから日付毎に変更するのであれば日付を、時*

* 検索順序

第1番 <!--first __ context--><!--/first__context --> 間で規定された内容

第2番 <!--second__context --><!--/second __context --> 間で規定された内容

第3番 <!--third __context --><!--/third__context --> 間で規定された内容

第4番 <!--intro --><!--/intro--> 間で規定された範囲すべて

第5番 <!--context --><!--/content--> 間で規定された範囲すべて

* 検索方法

検索順序に沿って全てを検索する。*スコアリング
スコアリング規定

（共通）ドキュメント中に入力ワードが1つでもあれば「1カウント」とする。いくつあってもカウントは「1」

複数単語を入力された時は各単語毎にカウントする。同※

* 間毎に変更するのであれば時間を取得する。

【0050】次に上記の設定ファイルを記述開始箇所から改行まで読み込み、該当日時に記述している「ボタンの表示文字」「挿入キーワード」を取得する。

【0051】次に、利用者へ表示する検索条件入力画面のテンプレートファイル（ひな形ファイル）のボタン表示記述箇所へボタンを表示させるための適切な記述を先ほど取得した「ボタン表示文字」「挿入キーワード」に基づき生成する。

10 【0052】なお、日付の指定がない設定に関しては、システムカレンダーの値に関わらず固定的にボタンに関する記述を生成する。

【0053】これにより、利用者へ表示するためのHTMLソースを直接書き換えることなく設定ファイルを書き換えるだけで柔軟にボタンを表示できる。

【0054】次に、キーワード入力欄に入力された単語を元に文書の検索を行う際の検索ルール規定の一例を挙げておく。

・スペース（半角・全角）で区切ることで複数単語指定可能。

・キーワードに関して同義語辞書を用いてキーワードの展開を行う。

【0055】

※ 義語辞書で展開された単語については、元の入力語と同じとみなしてカウントする。「コンピュータ」に対して「コンピュータ」「電算機」「電脳」を展開した時、元の「コンピュータ」と同じ単語として扱う。この時のカウントは「1」

40 スコアは各検索順序毎に「カウント」×「ポイント」とし、スコアはその合計とする。

(個別)

第1番 <!--first__context --> で規定された内容は「ポイント5」

第2番 <!--second__context --> で規定された内容「ポイント4」

第3番 <!--third__context --> で規定された内容「ポイント3」

第4番 <!--intro --> 間で規定された内容「ポイント2」

第5番 <!--content --> 間で規定された内容「ポイント1」

(例)

入力単語「ネクタイ」「バリバリ」「冬物」「新作」「お洒落」

<!--first__context --><!--ネクタイバリバリ-->

</first__context>

<!--second__context --><!--冬物の紳士雑貨-->

</second__context>

<!--third__context --><!--97年の最初の新作-->

</third__context>

<!--intro --><!--もはや定番の逸品です--><!--/intro-->

<!--content--> あらゆるジャンルで人気のバリバリ。バリバリ今年
の新作は紋織のネクタイが一番のお勧めです。</content-->「ネクタイ」のスコア $1 * 5 + 1 * 1 = 6$ 「バリバリ」のスコア $1 * 5 + 1 * 1 = 6$ <!--content --> 範囲に「バリバリ」が2つあってもカウント数は
「1」とする。「冬物」のスコア $1 * 4 = 4$ 「新作」のスコア $1 * 3 = 3$

「おしゃれ」のスコア 0

スコア合計 = $6 + 6 + 4 + 3 + 0 = 19$

*ソート

1. データはスコアの高い順にならべる。

2. さらにスコアが同じときは

<!--first__context --> 直後の単語の「ASCII
順」とする。

【0056】上述してきたように、本実施形態によれば、インターネット等のコンピュータネットワークを介して興味のある情報を検索する場合に、管理者により任意に設定された簡単キーワードによる選択、設定ができることから検索手順を大幅に簡略化でき、かつ的確な検索に要する時間を大幅に削減することができる。また、その検索により得られた検索結果は、その詳細な内容も含め一覧性があるため、検索した多数のファイルを改めて所定のファイルにコピーして編集したり、さらにはプリントアウトしてファイリングする等の手間を不要とすることができる。

【0057】また、次の検索に有効な情報を適宜、提供することができるので、次の検索における検索手順および時間を節減することが可能となる。また、このようなネットワークを介した情報収集方法を実施するプログラムを記録媒体に記録することにより、当該プログラムを*50

*記録媒体として流通せしめることが可能となる。

【0058】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、ネットワークを介して興味のある情報を検索する場合に、検索手順を大幅に簡略化でき、かつ検索に要する時間を大幅に削減することができる。また、本発明の適用により得られた検索結果は、その詳細な内容も含め一覧性があることから、検索結果のファイルのコピーやプリントアウトが不要となる。

【0059】また、次の検索に有効な情報を提供することができるので、次の検索における検索手順および時間を節減することが可能となる。

【0060】さらに、ネットワークを介した情報収集方法を実施するプログラムを記録媒体に記録することにより、記録媒体として流通性を高めることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るサービスの全体を説明するためのシステムの概略の構成を示すブロック図である。

【図2】専用タグの一例を示した図である。

【図3】専用タグ挿入例を示す図である。

【図4】専用タグの挿入規定の一例を示す図である。

【図 5】ファイル取得の処理手順を説明するフローチャートである。

【図 6】データベース構築の処理手順を説明するフローチャートである。

【図 7】図 1 に示した表示部の入力画面の一例を示した図である。

【図 8】キーワードテーブルファイル設定の処理手順を説明するフローチャートである。

【図 9】スケジュールキーワードテーブルファイル設定の処理手順を説明するフローチャートである。

【図 10】簡単キーワードボタン生成の概略を説明するブロック図である。

【図 11】検索処理の処理手順を説明するフローチャートである。

【図 12】該当商品がある場合の検索結果を表示する表示画面の一例を示した図である。

【図 13】関連情報ボタン作成の処理手順を説明するフローチャートである。

【図 14】関連キーワードボタン作成の処理手順を説明 *

* するフローチャートである。

【図 15】編集処理の処理手順を説明するフローチャートである。

【符号の説明】

- 1 0 利用者コンピュータ
- 1 1 入力部
- 1 2 表示部
- 2 0 通信ネットワーク
- 3 0 サービス提供サーバ
- 3 1 全ファイル複写機能部
- 3 2 タグ情報切出し機能部
- 3 3 初期画面表示機能部
- 3 4 検索機能部
- 3 5 スコアリング機能部
- 3 6 関連情報付加機能部
- 3 7 結果編集機能部
- 5 0 通信ネットワーク
- 6 0 情報提供用情報ファイル
- 6 1 データベース

【図 3】

〔専用タグ挿入例〕

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>バリバリハンドバッグ</TITLE>
</HEAD>
<BODY BACKGROUND="image/back-p.jpg" BGCOLOR="#FFCCFF" TEXT="000077" LINK="0033FF"
ALINK="33FFFF" VLINK="009900">

<IMG SRC="image/shopwoman2_i.gif" ALIGN=LEFT ALT="***"><BR>
<TABLE><TR><TD>

<!--content-->

<!--master_url--><!--http://www.aaa.bb.cc--><!--/master_url-->

<!--first_context--><!--バリバリハンドバッグ --><!--/first_context-->

<!--second_context--><!--ハウスチェックのシックな婦人用バッグ--><!--/second_context-->

<!--third_context--><!--シックでおしゃれな定番ブランドのバリバリ --><!--/third_context-->
GIFT GALLERY<BR>
<FONT SIZE="5"><B>バリバリ ハンドバッグ</B></FONT><P>
<B>
<!--intro-->
品格あるハウスチェック、附属部は牛革型押。シックでお洒落な、使いやすいデザイン。
<!--/intro-->

</B></TD></TR>
</TABLE>

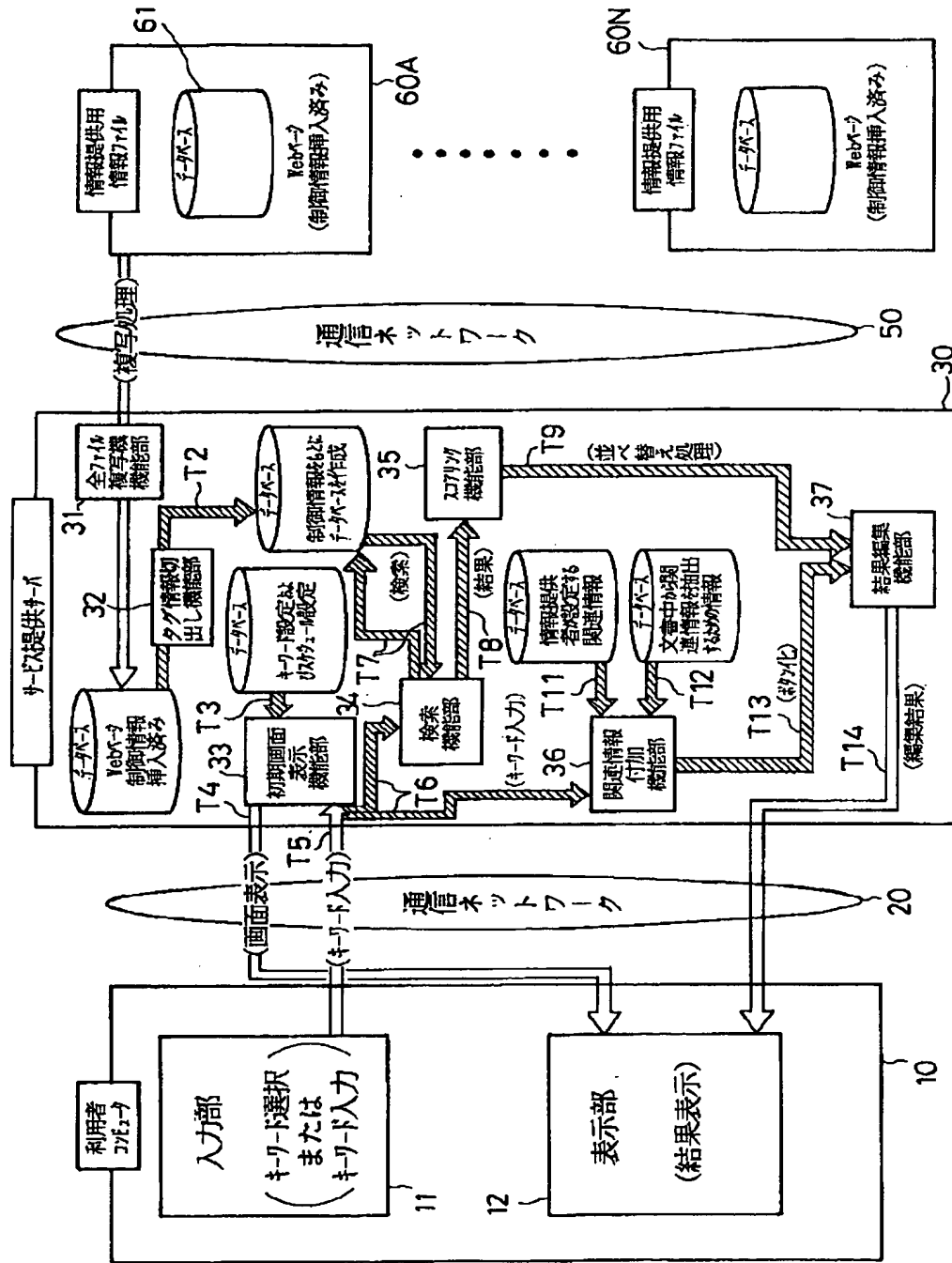
<BR CLEAR=ALL>

<BLOCKQUOTE>

<TABLE BORDER="5" CELSPACING="5"><TR>
<TD>
<IMG SRC="image/45187_i.gif" ALT="image"></TD>

</BODY>
</HTML>
```

【図 1】



【図 2】

タグ規定一覧 (一部)				
No	項目	内容	タグがない場合の処理	備考
1	<!--content-->	コンテンツスタート宣言。1 商品単位の始まりを規定する コンテンツ(全文)の検索順は 5 番 ソートルールに影響する	切出し処理中止	記述は必須
2	<!--search_on-->	検索対象である事の宣言。は検索対象外の宣言	なし	記述は非必須
3	<!--first_context-->	コンテンツの主題を宣言している 完全一致型 検索順は 1 番 ソートルールに影響する	なし	記述は非必須
4	<!--second_context-->	コンテンツの主題を記述している 他の主題宣言との重複は可 部分一致型 検索順は 2 番 ソートルールに影響する	なし	記述は非必須
5	<!--third_context-->	コンテンツの主題を記述している 他の主題宣言との重複は可 部分一致型 I P が配述 検索順は 3 番 ソートルールに影響する	なし	記述は非必須
6	<!--intro-->	今回は「1 行コメント」の開始を宣言 不完全一致型 検索順は 4 番 ソートルールに影響する	なし	記述は非必須
7	<!--product_code-->	商品番号	なし	記述は非必須
8	<!--product_name-->	商品名宣言 不完全一致型	なし	記述は非必須
9	<!--price-->	価格宣言 数値型	なし	記述は非必須
10	<!--content-->	コンテンツ終了宣言。1 商品単位の終わりを規定する	ドキュメントの最後の </html>でコンテンツ終了とみなす	記述は必須

* 各タグの「終了宣言」がない場合は次のタグが始まるまでの最上位行の 1 行のみをそのタグの規定範囲とする。

<!--product?name-->ハンドバック

<P> (↑<!--product?name-->がないので「ハンドバック」が規定範囲

* 各タグの「開始宣言」がない場合は「終了宣言」直前の 1 行のみをそのタグの規定範囲とする。

ハンドバック<!--product?name-->

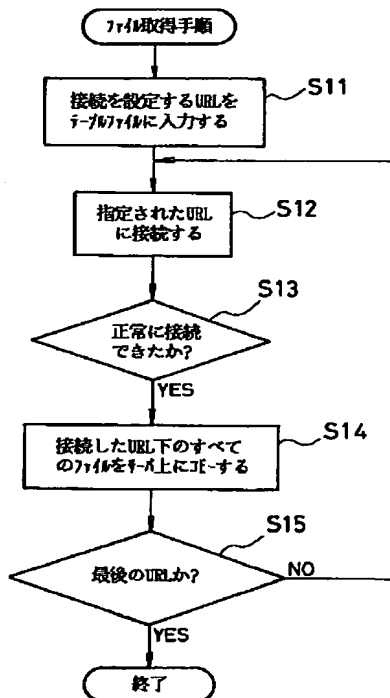
<P> (↑<!--product?name-->がないので「ハンドバック」が規定範囲)

【図4】

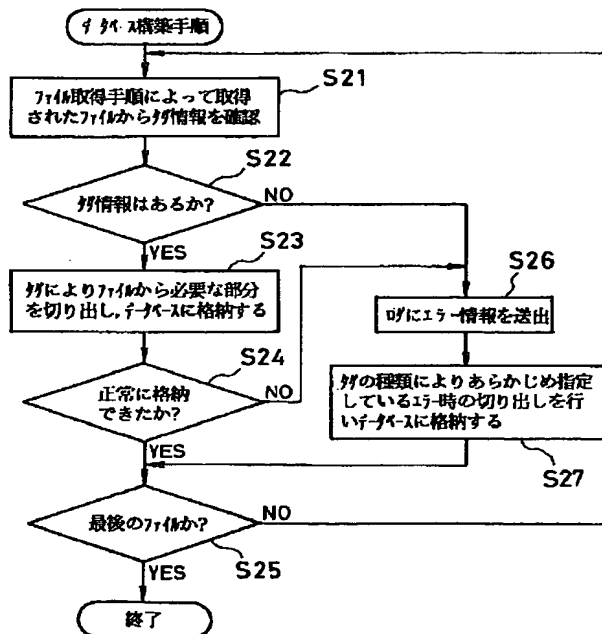
【タグ挿入規定】

元URL	<!--master_url--><!--URL--><!--/master_url--> コンテンツのURLをフルパスで記述する。
第一主題	<!--first_context--><!-- --><!--/first_context--> コンテンツの主題(内容)をスペース区切りの単語で記述する。
第二主題	<!--second_context--><!-- --><!--/second_context--> コンテンツの主題(内容)を自然文で記述する。使用する単語は他の主題と重複してもよい
第三主題	<!--third_context--><!-- --><!--/third_context--> コンテンツの主題(内容)のうちの細部(写真の内容や雰囲気)を自然文で記述する。使用する単語は他の主題と重複してもよい。
序文	<!--intro--><!--/intro--> 検索結果に表示したいコンテンツの内容説明を記述する。表示する文章をそのままASMLで囲んでも構わないが、序文そのものをコメント行<!-- -->で囲んでも構わない。
コンテンツ範囲	<!--content--><!--/content--> 検索結果表示でマージされる範囲を規定する。通常はページの前後の決まりきった部分(タイトルやヘッダ部分や最後行などの(GO HOME)ボタン部分等々)を除いたコンテンツ部分(本文部分)を囲む
商品名	<!--product_name--><!--/product_name--> 商品名を囲む
価格	<!--price--><!--/price--> 価格を囲む
商品コード	<!--product_code--><!--/product_code--> 商品コードを囲む

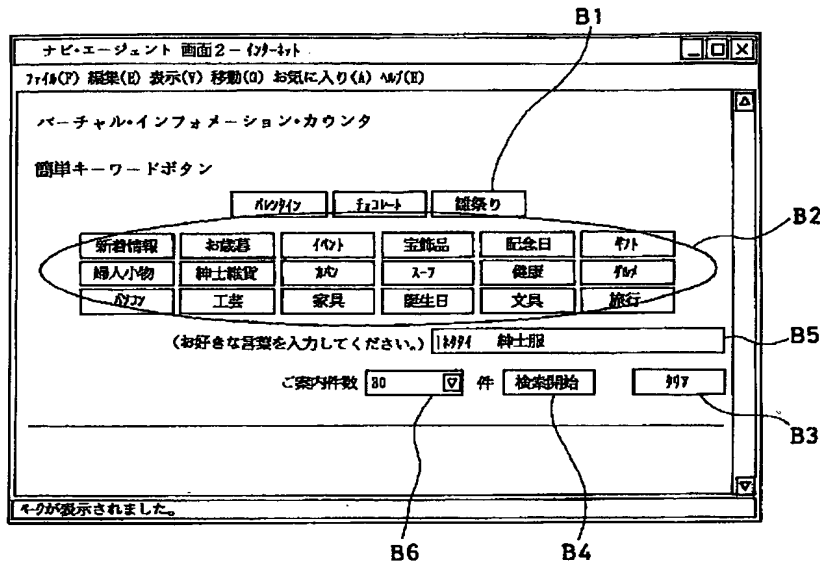
【図5】



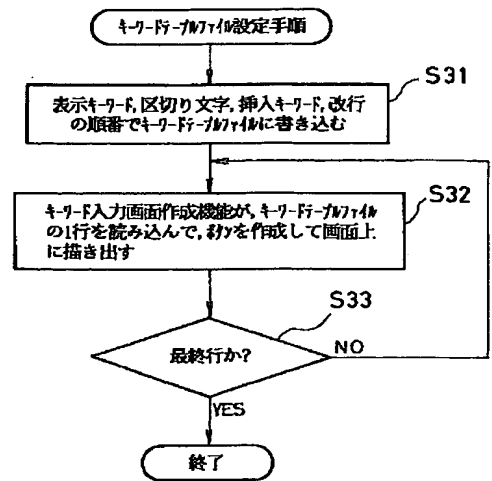
【図6】



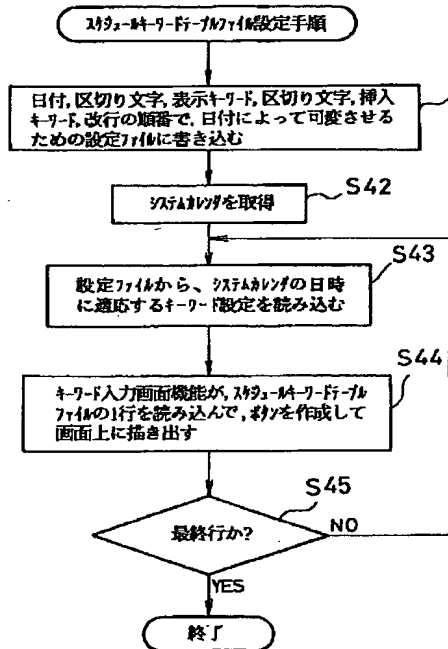
【図 7】



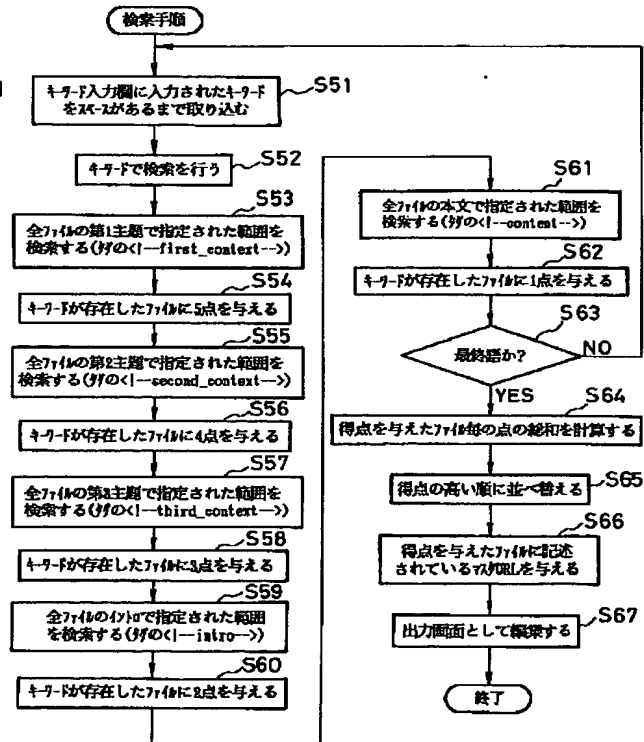
【図 8】



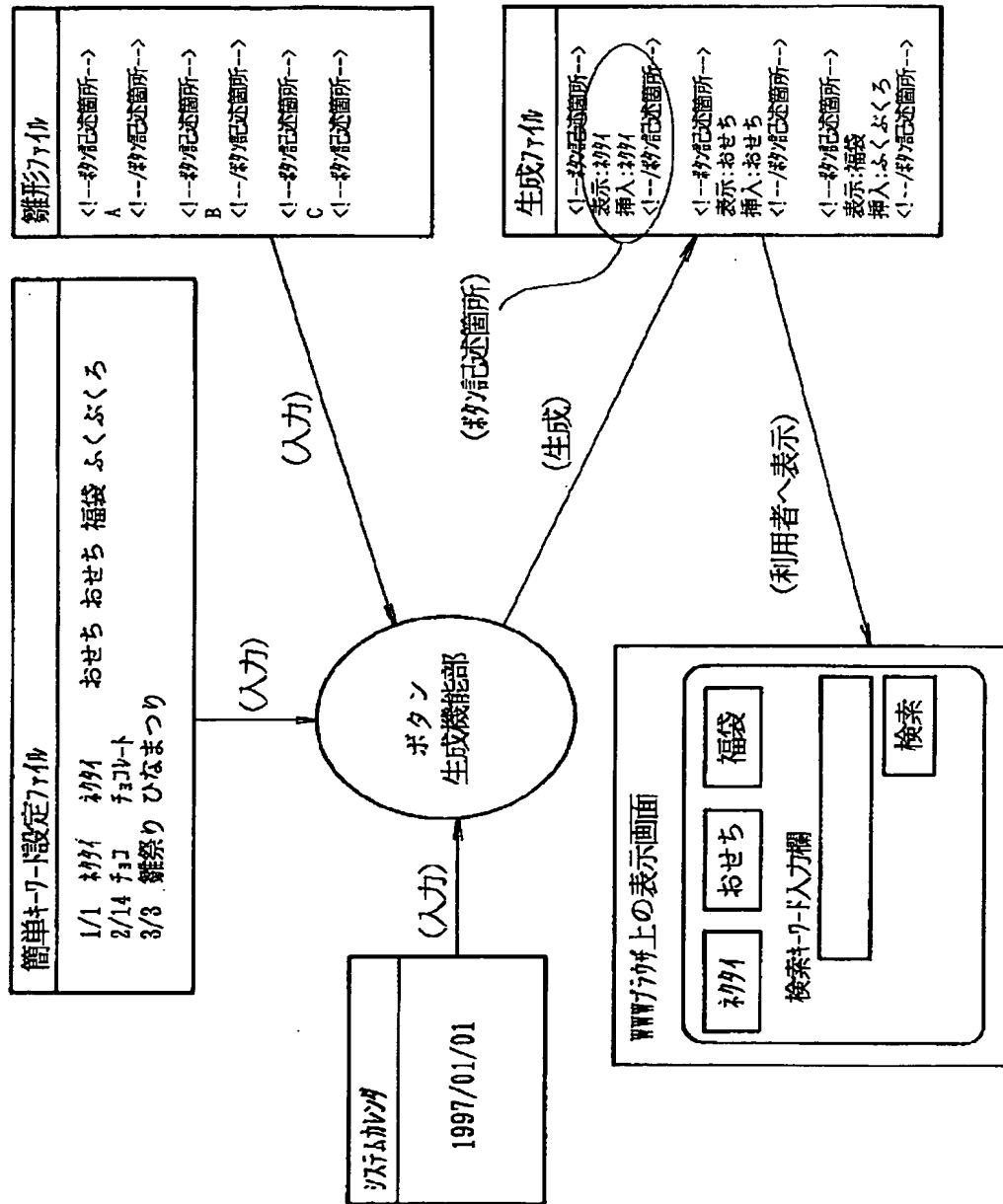
【図 9】



【図 11】



【図10】



【図 1 2】

□検索結果表示画面

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) ヘルプ(H)

検索結果

B11

関連商品

関連キーワード

(お好きな言葉を入力してください)

ご案内件数 B15

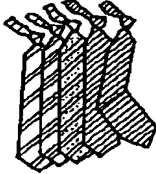
以下の商品が合致しました。(2件) B17 B16

MEN'S BOUTIQUE

バリ バリ 紋織りネクタイ

Vネックを格調高く演出するリネン・ストライプ。巾は近年主流の、やや広め9.5cm

-->




申込番号 1916-15708
バリ バリ 紋織りタイ
柄記号・①・②・③・④・⑤
税込価格 1本 8,240円
送料 300円(税込)

●素材・絹100% ●サイズ・(約)長さ138cm, 巾9.5cm(国産品)
※裁断により柄位置が多少異なる場合がございます。

MEN'S BOUTIQUE

イヴ・ローラン 紋織りネクタイ

カフ・ワイドの妙味を見せる、ローランならではのエリを効かせた織り柄。



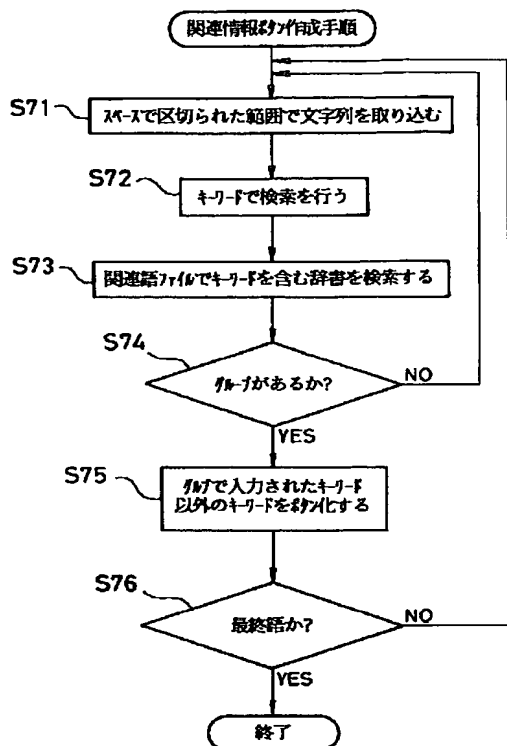
申込番号 1916-15709
イヴ・ローラン 紋織りタイ
柄記号・①・②・③・④
税込価格 1本 8,755円
送料 300円(税込)

●素材・絹100% ●サイズ・(約)長さ140cm, 巾9cm(国産品)

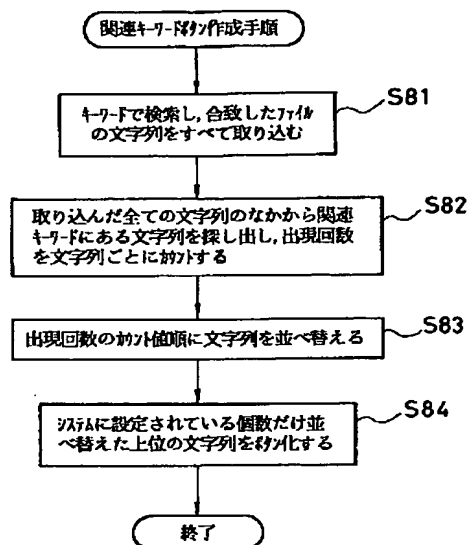
[タイに戻る](#)

ページが表示されました。

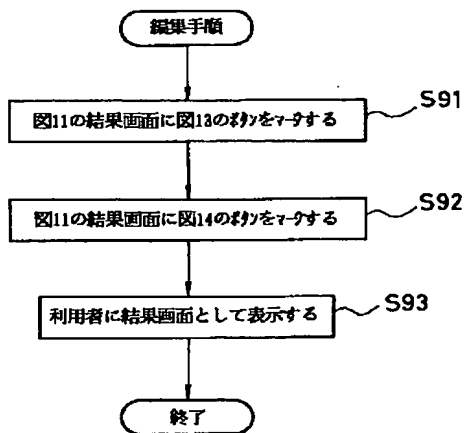
【図 13】



【図 14】



【図 15】



フロントページの続き

(72)発明者 林 純司

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本
電信電話株式会社内